

工區放流水原始數據

建利環保顧問股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第055號(原環署環檢字第055號)

地址:高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1-2 電話:(07)8150815(代表號) FAX:(07)8150816 聯絡人:吳仁杰

專案編號: GD113B20363

水質樣品檢驗報告

受驗單位:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
計畫名稱:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
採樣地點:※
採樣單位:建利環保顧問股份有限公司
業別:※ 檢測目的:環境監測
行程代碼:GDWA24040023
報告編號:113-04-B 20363
報告日期:113年05月06日
收樣時間:113年04月17日 18時30分
註:

1. 檢驗項目有標示“*”者,係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環境部認可,並依其公告之檢驗方法分析。
2. 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示,並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
3. 本檢驗報告僅對該樣品負責,不得隨意複製或分離使用及作為宣傳廣告之用。
4. 本公司經環境部核可之報告簽署人如下:
無機檢測類-☒郭叔隆(GDI-03)、☐張日香(GDI-05)、☐許巧文(GDI-08)、☐李錫玟(GDI-09)
本報告已由核可報告簽署人審核無誤,並簽署於內部報告文件。
5. 有標示“※”者,係指委託單位無提供該項資料。
6. 檢驗報告共 6 頁,分離使用無效。
7. 採樣方法為※時,表示此採樣方法未經許可數據僅供參考。

聲明書:

- (1) 茲保證本報告內容完全依照行政院環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外,並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (2) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務,亦屬於刑法上之公務員,並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象,願受最嚴厲之法律制裁。

負責人:李建南

覆核
檢驗室主管:

郭叔隆

水質樣品檢驗報告

樣品編號					B-20363- 01	-
樣品名稱					工區放流水	-
採樣位置					工區放流水排放口	-
採樣日期					113/04/17	-
採樣時間(起~迄)					14:10 ~ 15:04	-
採樣方法					NIEA W109.53B	-
樣品特性					溶液	-
	檢驗項目	單位	檢驗方法	備註	檢驗值	-
*	pH值	-----	NIEA W424.53A		7.9 (在28.7℃下)	-
*	水溫	℃	NIEA W217.51A		28.7	-
*	DO	mg/L	NIEA W422.53B		4.6	-
*	BOD	mg/L	NIEA W510.55B		5.5	-
*	SS	mg/L	NIEA W210.58A		4.5	-
*	氨氮	mg/L	NIEA W448.52B		0.18	-
*	大腸桿菌群	CFU/100mL	NIEA E202.55B		2.1×10^2	-
*	油脂 (正己烷抽出物)	mg/L	NIEA W506.23B		0.8	-
----- 以 下 空 白 -----						
樣品培養基名稱及開始培養時間如下:						
編號	檢測項目	培養基名稱	開始培養時間		結束培養時間	
01	大腸桿菌群	M-ENDO	113年04月17日 19時15分		113年04月18日 18時09分	
-	-	-	-		-	

建利環保顧問股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第055號(原環署環檢字第055號)

地址:高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1-2 電話:(07)8150815(代表號) FAX:(07)8150816 聯絡人:吳仁杰

專案編號: GD113B20363

水質樣品檢驗報告附件目錄

行程代碼:GDWA24040023

註: 檢驗報告共 6 頁,分離使用無效。

項目	資料名稱	有	無	頁數	備註
一	一般水質採樣記錄表	√		共3頁	附於下頁
二	土壤現場採樣記錄		√		
三	現場採樣地圖		√		

建利環保顧問股份有限公司

一般水質採樣紀錄表

專案編號: GD113B20363 樣品編號: B20363-01.-BK

採樣位置圖

採樣日期: 113.04.17 起迄時間: 14:00~15:04

受驗廠商: 陸軍砲兵訓練指揮部蘭陽山營區第三連聯防道路、環境維護及設施、營建工程維護監測工作

採樣地址: 工區放流水排放口

廠方(或會採)人員: 吳

採樣人員: 陳志豪 蕭文輝

天候條件: ☒晴 ☐陰 ☐雨

送驗單位: ☒建利 ☐其他

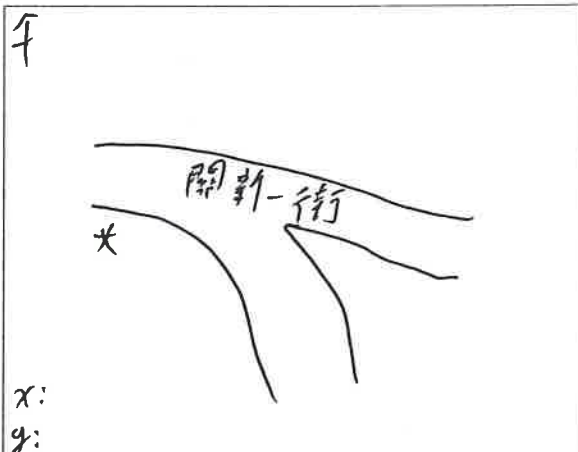
採樣位置: ☐原廢水: ☐廢水池 ☐其他

☒放流水: ☒放流口 ☐其他

採樣目的: ☐定檢 ☐功檢 ☒其他 環監 採樣方式: ☒單一隨機 ☐其他

容器是否有預洗(2~3次): ☒是 ☐否(不可預洗: 油脂、甲醛、多氯聯苯、農藥、TOC、VOC、SVOCs等)

放流水: ☐是 ☒否為生物處理水



pH計編號: 1107-72 型號: MP-109 電極編號: 吳 溫度計編號: 吳 導電度計編號: 吳 型號: 吳

pH計: 零點電位(pH=7.00時之電位): 8 mV ☒是 ☐否-25~25mV 或零電位 pH值(標準液 pH 7): 吳 ☐是 ☐否介於 6.55~7.45

pH緩衝溶液編號: B(2)017-135, B(2)018-184/180, B(2)019-135 導電度 0.01 N KCl(校正/查核)編號: 吳

導電度校正(查核): 吳 $\mu S/cm-25^{\circ}C$, 0.01N KCl ☐是 ☐否介於 1398~1426 $\mu S/cm-25^{\circ}C$ (1412 $\pm$ 1%)

二種標準液之電位 pH 7: 8 mV; pH 10: -170 mV 斜率: -59.3 ☒是 ☐否介於 -56~-61(-mV/pH)

pH計校正: pH 4 吳 pH 7 7.02 pH 10 10.01 查核(pH 7): 7.01, 查核(pH 吳): 吳

現場測試項目: 水溫: 1. 28.7 2. 28.7 平均 28.7 $^{\circ}C$ (小數點下1位)
pH值: 1. 7.86 2. 7.88 平均 7.87 (二次測值<0.1pH)(需記錄水溫) 郭叔隆
導電度: 1. 吳 2. 吳 平均 吳 $\mu S/cm-25^{\circ}C$ (相對差異百分比<2%)
其他或外觀: DO: 4.6 mg/L

分析項目	樣品容器	瓶數	樣品總量(L)	保存方式
BOD.SS.	☒ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶)	4	1	☒ 暗處, 4 $^{\circ}C$ 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH
TBK	☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:			☐ pH: ☐ 其他:
氨氮	☒ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶)	1	2	☒ 暗處, 4 $^{\circ}C$ 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH
OIL.	☐ 塑膠瓶 ☒ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶)	2	2	☒ 暗處, 4 $^{\circ}C$ 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH
OIL-BK	☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:			☒ pH: <2 ☐ 其他:
Coliform.	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶)	2	0.2	☒ 暗處, 4 $^{\circ}C$ 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH
Coliform-BK	☒ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:			☐ pH: ☐ 其他:
	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶)		吳	☐ 暗處, 4 $^{\circ}C$ 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH
	☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:			☐ pH: ☐ 其他:

註: 1.若樣品 pH 值不在校正範圍時,應使用另一能涵蓋欲測範圍之標準緩衝溶液查核,查核 pH 值與參考值之差應小於 ± 0.05 ,記錄至小數點下 2 位。

2.斜率計算 $S_1=(mV_2-mV_1)/(pH_2-pH_1)$ 。

3.表中冷藏溫度 4 $^{\circ}C$ 係指 4 $\pm 2^{\circ}C$ 之變動範圍。

審核者: 楊保樹

A013

13.44-1121115

水中溶氧檢驗記錄表

專案編號：G0113B20363

分析日期：113.04.17

頁數：

硫代硫酸鈉標準溶液之標定：

0.025N $\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 取量：20 mL

$\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 濃度係數：1.000000

硫代硫酸鈉消耗量：19.91 mL

N：0.02513

19.89 mL

平均：19.90 mL

樣品編號	分析次數	瓶號	BOD瓶之容量(mL)V	滴定用水樣量(mL)V ₁	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 消耗量(mL)A	DO (mg O_2 /L)	平均值
B20363-01	1	83	300	201	4.57	4.60	4.64
	2	384	300	201	4.62	4.65	
	3	96	300	201	4.65	4.68	
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						

$$\text{溶氧量} = \frac{A \times N \times 8000}{V_1} \times \frac{V}{V - V_2}$$

V_2 ：硫酸亞錳和鹼性碘化物試劑的總體積

審核：

楊保樹

檢驗員：

陳志豪

建利環保顧問股份有限公司

樣品運送接收記錄表

專案編號：GD113B20363

採樣日期：113.04.17

採樣編號：B20363-01.-BK

樣品編號：B20363-01.-BK

交寄(送樣)人員及收樣人員	交寄送樣單位	樣品運送方式		採樣及收樣數量	
交寄(送樣)人員： 陳志豪	☒ 建利 ☐	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☒ 其他	PE(PP)瓶 5 濾筒(紙) 8 無菌袋(瓶) 2 多孔金屬採樣器 8 活性碳吸附管 8	玻璃瓶 2 夾鏈袋 採氣袋 8 落塵桶 其他
收樣人員： 許巧文	☒ 建利 ☐	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他	PE(PP)瓶 5 濾筒(紙) 8 無菌袋(瓶) 2 多孔金屬採樣器 活性碳吸附管	玻璃瓶 2 夾鏈袋 採氣袋 落塵桶 其他
收樣日期	113.4.17		收樣時間	1830	

樣品查核	
查核項目	
1. 密封完整：	☒ 是 ☐ 否；若否，樣品編號：1
2. 標示完整：	☒ 是 ☐ 否；若否，樣品編號：
3. 容器破損：	☒ 否 ☐ 是；若是，樣品編號：8
4. 體積足夠：	☒ 是 ☐ 否；若否，樣品編號：
5. 規定保存：	☒ 是 ☐ 否；若否，樣品編號：
6. 運送方式：	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他
7. 保存地點：	☒ 冷藏櫃(水質類樣品/無機酸樣品) ☒ 冷藏櫃(微生物) ☐ 冷藏櫃(廢棄物/土壤) ☐ 乾燥箱 ☐ PM2.5運送盒25℃以下℃ ☐ 異味配製室 ☐ 其他
8. 運送溫度確認：	☒ 是 ☐ 否，運送溫度確認 4℃ (4±2℃)、PM _{2.5} 為< 25℃
9. 樣品轉包：	☐ 是 ☒ 否 若是，填寫以下資料 樣品編號： 轉包項目： 轉包公司名稱：
10. ☐ 樣品收樣不符合規定，退回原單位不予收樣。	

審核者：

郭叔隆

A015

14.01-1130109

水中生化需氧量檢驗記錄表(電極法)

分析日期：113/04/18-23

硫代硫酸鈉標準溶液之標定：KH(IO₃)₂ 取量(mL)：20.00 KH(IO₃)₂ 濃度係數：1.0000
硫代硫酸鈉消耗量(0天)(mL)：* N(0天)：* N(5天)：

植物	稀釋 倍數	取樣V (mL)	初溶氧		終溶氧		DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)/V (ppm/mL)	平均值 (ppm/mL)	相對差異百分 比(%)≤10%
			瓶號	DO ₀ (mg/L)	瓶號	DO ₅ (mg/L)				
	1	6	72	8.82		6.78	2.04	0.340	0.35	2.9
	1	10	91	8.75		5.22	3.53	0.353		
	1	12	112	8.68		4.52	4.16	0.347		

植種於BOD瓶中，每瓶加菌種(mL)：2.0

樣品編號	稀釋 倍數	取樣 V (mL)	初溶氧		終溶氧 DO ₀ (mg/L)	DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)*f (mg/L)	結果		相對差異 百分比%	樣品濃度 (mg/L)
			瓶號	DO ₀ (mg/L)				BOD(mg/L)	平均值		
BK1	1	300	218	8.89	8.75	0.14	0.70	*	*	*	*
稀釋水溶氧濃度確認											
	1	300	110	8.87	*	*	*	*	*	*	*
查核樣品	1	6.0	526	8.61	3.77	4.84	0.70	207.00	208.00	2.4	208.00
	1	6.0	593	8.67	3.85	4.82	0.70	206.00			
	1	6.0	702	8.57	3.65	4.92	0.70	211.00			
	1	100.0	718	8.60	6.69	1.91	0.70				
B01784-02	1	150.0	766	8.58	6.66	1.92	0.70		3.99	3.5	4.16
			467	8.52	5.86	2.66	0.70	3.92			
			800	8.53	5.80	2.73	0.70	4.06			
	1	250.0	44	8.60	4.22	4.38	0.70	4.42			
			102	8.48	4.25	4.23	0.70	4.24			
B01784-01	1	5.0	727	8.57	6.95	1.62	0.70		57.90		57.90
	1	10.0	157	8.51	5.90	2.61	0.70	57.30			
	1	30.0	443	8.44	1.89	6.55	0.70	58.50			
B01785-01	1	3.0	439	8.56	6.30	2.26	0.70	156.00	161.20		161.20
	1	5.0	430	8.50	5.10	3.40	0.70	162.00			
	1	10.0	858	8.45	2.23	6.22	0.70	165.60			
查核樣品 分析	平均測定濃度(mg/L)(167.5~228.5mg/L)				配製濃度(mg/L)		備註				
	208.00				198.00						

水中生化需氧量檢驗記錄表(電極法)(續1)

分析日期：113/04/18-23

樣品編號	稀釋 倍數	取樣V (mL)	初溶氧		DO ₀ (mg/L)	DO ₀ -DO ₃ (mg/L)	(B ₀ -B ₃)*f (mg/L)	結果		相對差異 百分比%	樣品濃度 (mg/L)
			瓶號	DO ₀ (mg/L)				BOD(mg/L)	平均值		
B01785-02	1	100.0	300	8.59	6.59	2.00	0.70	3.90	4.05		4.05
	1	150.0	156	8.52	5.79	2.73	0.70	4.06			
	1	250.0	410	8.44	4.26	4.18	0.70	4.18			
B01786-01	2	3.0	425	8.58	4.76	3.82	0.70	624.00	628.20		628.20
	2	5.0	657	8.52	2.55	5.97	0.70	632.40			
	2	10.0	129	8.43	0.11	8.32	0.70				
B01786-02	1	100.0	359	8.61	4.71	3.90	0.70	9.60	9.75		9.75
	1	150.0	134	8.53	2.88	5.65	0.70	9.90			
	1	250.0	451	8.42	0.15	8.27	0.70				
B01787-01	2	3.0	316	8.59	6.45	2.14	0.70	288.00	300.60		300.60
	2	5.0	306	8.52	5.31	3.21	0.70	301.20			
	2	10.0	364	8.46	2.55	5.91	0.70	312.60			
B01787-02	1	100.0	305	8.60	5.15	3.45	0.70	8.25	8.48		8.48
	1	150.0	336	8.55	3.50	5.05	0.70	8.70			
	1	250.0	463	8.50	0.33	8.17	0.70				
B01788-01	1	5.0	66	8.57	6.46	2.11	0.70	84.60	86.10		86.10
	1	10.0	579	8.50	4.88	3.62	0.70	87.60			
	1	30.0	826	8.45	0.15	8.30	0.70				
B01788-02	1	100.0	381	8.59	6.44	2.15	0.70	4.35	4.45		4.45
	1	150.0	37	8.54	5.61	2.93	0.70	4.46			
	1	250.0	5	8.49	4.00	4.49	0.70	4.55			
BK2	1	300	206	8.88	8.74	0.14	0.70	*	*	*	*
查核樣品	1	6.0	701	8.65	4.00	4.65	0.70	197.50	193.67	3.6	193.67
	1	6.0	59	8.61	4.05	4.56	0.70	193.00			
	1	6.0	366	8.66	4.15	4.51	0.70	190.50			
B20363-01	1	100.0	247	8.57	6.15	2.42	0.70	5.16	5.12	1.8	5.12
		126	126	8.61	6.22	2.39	0.70	5.07			
	1	150.0	854	8.52	5.11	3.41	0.70	5.42			
		154	154	8.53	5.02	3.51	0.70	5.62			
	1	250.0	91	8.43	2.88	5.55	0.70	5.82			
查核樣品 分析	平均測定濃度(mg/L)(167.5~228.5mg/L)			配製濃度(mg/L)			198.00		193.67		2.1

審核者：李錫均 114. 驗算者：江國生 44 檢驗者：黃松海 工作日記：113 -E125- 02- 53-56
 頁碼：2 E220-2 10.36-1061025

水中總固體、總懸浮固體、總溶解性固體 檢驗記錄表

分析項目：SS□TDS□TS

分析方法：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃~105℃乾燥

NIEA W210.58A

分析日期：113/04/18~19

樣品編號	取樣體積 V(mL)	空重A(g) ⁽⁴⁾	總重B(g) ⁽⁴⁾	總量(g) ⁽⁴⁾	SS (mg/L) ⁽²⁾	TDS (mg/L) ⁽²⁾	TS (mg/L) ⁽²⁾	平均值 (mg/L) ⁽²⁾	報告值 (mg/L) ⁽¹⁾	相對差異 百分比(%) ⁽¹⁾
BK	2000	1.4159	1.4158	-0.0001	-0.05			-0.12	-0.1	*
	2000	1.4159	1.4155	-0.0004	-0.20					
B50441-01	100	1.4297	1.4367	0.0070	70.00			73.00	73.0	8.2
	100	1.4245	1.4321	0.0076	76.00					
B50441-02	250	1.4232	1.4284	0.0052	20.80			22.20	22.2	12.6
	250	1.4002	1.4061	0.0059	23.60					
B20363-01	1000	1.4232	1.4278	0.0046	4.60			4.50	4.5	4.4
	1000	1.3999	1.4043	0.0044	4.40					
B01806-01	2000	1.4205	1.4232	0.0027	1.35			1.30	<1.5	7.7
	2000	1.4085	1.4110	0.0025	1.25					
B01807-01	2000	1.4201	1.4246	0.0045	2.25			2.20	2.2	4.5
	2000	1.4149	1.4192	0.0043	2.15					
B01808-01	500	1.4098	1.4144	0.0046	9.20			9.00	9.0	4.4
	500	1.4111	1.4155	0.0044	8.80					
B01809-01	1000	1.4117	1.4152	0.0035	3.50			3.40	3.4	5.9
	1000	1.4055	1.4088	0.0033	3.30					
以下空白										

※計算公式：

1.SS、TDS、TS(mg/L)=(B-A)×1000000/V(mL)

2.相對差異百分比%=ABS(X₂-X₁)/(X₂+X₁)/2×100%

※前後兩次的偏差應在0.0005g以下，文字上標()中的數字為記錄表該呈現的小數點位數，沒寫部分為儀器呈現值。

檢驗員：吳欣庭

驗算員：陳韻竹

審核者：陳美惠

工作日誌：E111-113-02-P41-43

分光光度計檢驗紀錄表

分析項目： 氨氮

分析日期： 113/04/19

分析方法： NIEA W448. 52B

檢驗人員： 顏綠語

儀器： UV-VIS： ☐ UV-Lamp ☒ W-Lamp

驗算人員： 楊佳穎 4/22

波長： 640nm

審核人員： 陳宏昌 4/22

偵測極限： 0.02 mg/L

工作日誌： 113-E109-01 P.57-58

標準樣品	標準濃度	樣品吸收值	迴歸濃度值	CALIBRATION CURVE：	
編號	(mg/L)	(ABS)	(mg/L)	Y=aX+b	
#1	0.000	0.000	-0.038	= 1.316937 X + (0.049995)	
#2	0.050	0.120	0.053	R = 0.9973	合格
#3	0.100	0.232	0.138		
#4	0.400	0.582	0.404	品管分析報告：	
#5	0.600	0.838	0.598	SPIKE%= 97.8 %	
#6	0.800	1.096	0.794	RPD%= 1.7 %	
ICV	0.400	0.499	0.341	ICV= -14.8 %	
BK	0.000	0.027	-0.017		
查1130410-01	0.480	0.705	0.497	QC= 103.6 %	
CCV	0.400	0.549	0.379	CCV= -5.3 %	
CCV	0.400	0.546	0.377	CCV= -5.8 %	

添加分析	吸光度	稀釋	⁽³⁾ 添加後濃度	⁽³⁾ 添加前濃度	添加前體積	添加濃度	添加體積	最終體積
樣品編號	(ABS)	倍數	(mg/L)	(mg/L)	(mL)	(mg/L)	(mL)	(mL)
B20363-01	0.426	2.0	0.571	0.181	498.0	100.0	2.0	500.0

重覆分析	樣品取量	分析體積	稀釋	樣品吸收值	背景吸收值	⁽³⁾ 樣品濃度	平均濃度 ⁽³⁾	報告值 ⁽²⁾
樣品編號	(mL)	(mL)	倍數	(ABS)	(ABS)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
B20363-01	500.0	500.0	1.0	0.288	*	0.181	0.179	0.18
	500.0	500.0	1.0	0.284	*	0.178		

樣品編號	樣品取量	分析體積	稀釋	樣品吸收值	背景吸收值	⁽³⁾ 樣品濃度	報告值 ⁽²⁾	備註
	(mL)	(mL)	倍數	(ABS)	(ABS)	(mg/L)	(mg/L)	
☑ B20363-01	500.0	500.0	1.0	0.288	*	0.181	0.18	
☑ B50433-01	500.0	500.0	1.0	0.230	*	0.137	0.14	郭叔隆
1 B50433-02	500.0	500.0	2.0	0.542	*	0.747	0.75	
B01801-04	500.0	500.0	200.0	0.759	*	107.675	108	
B01801-05	500.0	500.0	200.0	0.442	*	59.533	59.5	
☑ B01805-01	500.0	500.0	500.0	0.538	*	185.280	185	
1 B01805-02	500.0	500.0	200.0	0.366	*	47.991	48.0	
☑ B01786-01	500.0	500.0	100.0	0.420	*	28.096	28.1	
1 B01786-02	500.0	500.0	50.0	0.608	*	21.186	21.2	
以下空白								

水中大腸桿菌群檢驗記錄

分析方法： ☒ NIEA E202. 55B ☐ NIEA E230. *

樣品基質：水質水量

培養溫度/時間：35±1℃/24±2hr 培養基名稱：m-Endo agar LES

分析日期：113/04/17-18

培養時間(起訖)：19:15 ~ 18:09

樣品編號	取樣體積 (mL)	稀釋倍數/菌落數(CFU)								採用 倍數 (10 ⁿ)	菌落數 (採用值) (CFU)	大腸桿 菌群 (CFU/100mL)	採樣日期 /時間
		10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷				
B20363運送空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	113/04/17
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	14:10
試劑空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	*
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	*
B20363-01	10	23	2	0	0	0	*	*	*	0	21	2.1E+02	113/04/17
		19	2	0	0	0	*	*	*			R= 0.08	14:10
以下空白													
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	

計算公式：

1.大腸桿菌群(CFU/100mL)=菌落數(採用值)/取樣體積×稀釋倍數×100。

2.對數差異值(R)=|L₁-L₂|；L₁=logD₁，L₂=logD₂；D₁、D₂為二重複樣品分析值。

3.若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算；菌落數<20則以最接近20個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算。

註：1.如果大腸桿菌群<100則以整數呈現(小數位數四捨五入)；如果≥100只取二位有效數字(四捨五入)。

2.(1)TNTC：金屬光澤菌落或菌落>200個，表示菌落太多計數困難；(2)<10：表示原液無金屬光澤或菌落數<10。

(3)<1：表示原液無金屬光澤或菌落<1。

3.對數差異值不符合規範會呈現刪除線(D₁、D₂<20時不在此規範)，應探討原因後重新分析。

審核者：  4/19

驗算者：  4/19 分析者：  魏美惠

工作日誌：113-E115-08P85

水中油脂檢驗記錄表

分析方法和水中油脂检测——萃取重量

NIEA W506, 23B

分析項目：☐總油脂☐礦物類油脂☐動植物性油脂

分析日期：113/04/24-26

[illegible]

※計算：
總油脂、礦物類油脂(mg/L)=(B-A)*100000/V(mL)
動物性油脂(mg/L)=總油脂-礦物類油脂

※文字上標()中的數字為記錄表該呈現的小數點位數，沒寫部分為儀器呈現值。

● 検査項目

張淨眉

●●
驗算員

賴惠敏 4/30

：
核
審

顏絲語

4/20

工作日志：113-E118-02P16-20

頁碼：—

E063

13.04-1090415

建利環保顧問股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第055號(原環署環檢字第055號)

地址:高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1-2 電話:(07)8150815(代表號) FAX:(07)8150816 聯絡人:吳仁杰

專案編號: GD113B20452

水質樣品檢驗報告

受驗單位:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
計畫名稱:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
採樣地點:※
採樣單位:建利環保顧問股份有限公司
業別:※
行程代碼:GDWA24050042
報告編號:113-05-B 20452
報告日期:113年05月30日
收樣時間:113年05月13日 17時20分

檢測目的:環境監測

註:

1. 檢驗項目有標示“*”者,係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環境部認可,並依其公告之檢驗方法分析。
2. 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示,並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
3. 本檢驗報告僅對該樣品負責,不得隨意複製或分離使用及作為宣傳廣告之用。
4. 本公司經環境部核可之報告簽署人如下:
無機檢測類-☒郭叔隆(GDI-03)、☐張日香(GDI-05)、☐許巧文(GDI-08)、☐李錫玟(GDI-09)
本報告已由核可報告簽署人審核無誤,並簽署於內部報告文件。
5. 有標示“※”者,係指委託單位無提供該項資料。
6. 檢驗報告共 6 頁,分離使用無效。
7. 採樣方法為※時,表示此採樣方法未經許可數據僅供參考。

聲明書:

- (1) 茲保證本報告內容完全依照行政院環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外,並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (2) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務,亦屬於刑法上之公務員,並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象,願受最嚴厲之法律制裁。

負責人:李建南

覆核
檢驗室主管:

郭叔隆

水質樣品檢驗報告

樣品編號					B-20452- 01	-
樣品名稱					工區放流水	-
採樣位置					工區放流水排放口	-
採樣日期					113/05/13	-
採樣時間(起~迄)					11:35 ~ 12:09	-
採樣方法					NIEA W109.53B	-
樣品特性					溶液	-
	檢驗項目	單位	檢驗方法	備註	檢驗值	-
*	pH值	-----	NIEA W424.53A		7.8 (在28.3℃下)	-
*	水溫	℃	NIEA W217.51A		28.3	-
*	DO	mg/L	NIEA W422.53B		4.2	-
*	BOD	mg/L	NIEA W510.55B		<2.0	-
*	SS	mg/L	NIEA W210.58A		8.0	-
*	氨氮	mg/L	NIEA W448.52B		0.11	-
*	大腸桿菌群	CFU/100mL	NIEA E202.55B		2.5×10^2	-
*	油脂 (正己烷抽出物)	mg/L	NIEA W506.23B		1.8	-
----- 以 下 空 白 -----						
樣品培養基名稱及開始培養時間如下:						
編號	檢測項目	培養基名稱	開始培養時間		結束培養時間	
01	大腸桿菌群	M-ENDO	113年05月13日 17時46分		113年05月14日 17時28分	
-	-	-	-		-	

建利環保顧問股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第055號(原環署環檢字第055號)

地址:高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1~2 電話:(07)8150815(代表號) FAX:(07)8150816 聯絡人:吳仁杰

專案編號: GD113B20452

水質樣品檢驗報告附件目錄

行程代碼: GDWA24050042					
註: 檢驗報告共 6 頁, 分離使用無效。					
項目	資料名稱	有	無	頁數	備註
一	一般水質採樣記錄表	√		共3頁	附於下頁
二	土壤現場採樣記錄		√		
三	現場採樣地圖		√		

建利環保顧問股份有限公司

一般水質採樣紀錄表

專案編號: 9D113 B20452 樣品編號: B20452-01, BK

採樣位置圖

採樣日期: 11.5-13 起迄時間: 11:35 ~ 12:09

受驗廠商: 陸軍砲兵訓練指揮部砲兵山砲營第三作戰連砲兵一機砲連砲兵八機砲一營連工程環境監測工作

採樣地址: 工廠放流水排放口

廠方(或會採)人員: 許銘智

採樣人員: 許銘智

天候條件: ☒晴 ☐陰 ☐雨

送驗單位: ☒建利 ☐其他

採樣位置: ☐原廢水: ☐廢水池 ☐其他

☒放流水: ☒放流口 ☐其他 地下水

採樣目的: ☐定檢 ☐功檢 ☒其他 環監 採樣方式: ☒單一隨機 ☐其他

容器是否有預洗(2~3次): ☒是 ☐否(不可預洗: 油脂、甲醛、多氯聯苯、農藥、TOC、VOC、SVOCs等)

放流水: ☐是 ☒否為生物處理水

pH計編號: MT92-22 型號: MP103 電極編號: ✓ 溫度計編號: ✓ 導電度計編號: ✓ 型號: ✓

pH計: 零點電位(pH=7.00時之電位): 3 mV ☒是 ☐否 -25 ~ 25mV 或零電位 pH 值(標準液 pH 7): ✓ ☐是 ☐否 介於 6.55 ~ 7.45

pH緩衝溶液編號: BCL017-135, BCL018-187/180, BCL019-135 導電度 0.01 N KCl(校正/查核)編號: ✓

導電度校正(查核): ✓ $\mu S/cm-25^{\circ}C$, 0.01N KCl ☐是 ☐否 介於 1398~1426 $\mu S/cm-25^{\circ}C$ (1412 $\pm$ 1%)

二種標準液之電位 pH 7: 3 mV; pH 10: 173 mV 斜率: -59 ☒是 ☐否 介於 -56 ~ -61(-mV/pH)

pH計校正: pH 4 ✓ pH 7 2.02 pH 10 10.01 查核(pH 7): 2.00, 查核(pH 10): ✓

現場測試項目
水溫: 1. 28.3 2. 28.3 平均 28.3 $^{\circ}C$ (小數點下1位)
pH值: 1. 7.80 2. 7.82 平均 7.81 (二次測值 $<0.1pH$)(需記錄水溫)
導電度: 1. ✓ 2. ✓ 平均 ✓ $\mu S/cm-25^{\circ}C$ (相對差異百分比 $<2\%$)
其他或外觀: DO: 4.2 mg/L

郭叔隆

分析項目	樣品容器	瓶數	樣品總量(L)	保存方式
BOD.SS <u>1BK</u>	☒ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:	<u>4</u>	<u>7</u>	☒ 暗處, 4 $^{\circ}C$ 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:
氨氮	☒ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:	<u>1</u>	<u>2</u>	☒ 暗處, 4 $^{\circ}C$ 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☒ pH: <u>✓</u> ☐ 其他:
Coliform <u>-BK</u>	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☒ 無菌袋(瓶) ☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:	<u>2</u>	<u>0.6</u>	☒ 暗處, 4 $^{\circ}C$ 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:
油脂 <u>油脂-BK</u>	☐ 塑膠瓶 ☒ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:	<u>2</u>	<u>2</u>	☒ 暗處, 4 $^{\circ}C$ 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☒ pH: <u>✓</u> ☐ 其他:
	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:	<u>✓</u>		☐ 暗處, 4 $^{\circ}C$ 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:

註: 1. 若樣品 pH 值不在校正範圍時, 應使用另一能涵蓋歐洲範圍之標準緩衝液查核, 查核 pH 值與參考值之差異應小於 ± 0.05 , 記錄至小數點下 2 位。

2. 斜率計算 $S_f = (mV_2 - mV_1) / (pH_2 - pH_1)$ 。

3. 表中冷藏溫度 4 $^{\circ}C$ 係指 4 $\pm$ 2 $^{\circ}C$ 之變動範圍。

審核者: 楊保樹

A013

13.44-1121115

水中溶氧檢驗記錄表

專案編號：G0113B20452

分析日期：113.5.13

頁數：

硫代硫酸鈉標準溶液之標定：

0.025N $\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 取量：20 mL

$\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 濃度係數：1.000000

硫代硫酸鈉消耗量：19.95 mL

N：0.02508

19.93 mL

平均：19.94 mL

樣品編號	分析次數	瓶號	BOD瓶之容量(mL)V	滴定用水樣量(mL)V ₁	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 消耗量(mL)A	DO (mg O ₂ /L)	平均值
B20452-01	1	559	300	201	4.16	4.18	4.18 mg/L
	2	384	300	201	4.09	4.11	
	3	729	300	201	4.23	4.25	
	1						郭叔隆
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						

$$\text{溶氧量} = \frac{A \times N \times 8000}{V_1} \times \frac{V}{V - V_2}$$

V₂：硫酸亞錳和鹼性碘化物試劑的總體積

審核：

郭叔隆

檢驗員：

許銘晉

建利環保顧問股份有限公司

樣品運送接收記錄表

專案編號：

G0113B20452

採樣日期：

113.5.13

採樣編號：

B20452-01, BK

樣品編號：

B20452-01, BK

交寄(送樣)人員及收樣人員	交寄送樣單位	樣品運送方式		採樣及收樣數量	
交寄(送樣)人員： 許銘音	☒ 建利 ☐	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他	PE(PP)瓶 5 濾筒(紙) 無菌袋(瓶) 2 多孔金屬採樣器 活性炭吸附管	玻璃瓶 2 夾鏈袋 採氣袋 落塵桶 其他
收樣人員： 許巧文	☒ 建利 ☐	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他	PE(PP)瓶 5 濾筒(紙) 無菌袋(瓶) 2 多孔金屬採樣器 活性炭吸附管	玻璃瓶 2 夾鏈袋 採氣袋 落塵桶 其他
收樣日期	113.5.13		收樣時間	17:20	

樣	品	查	核
查核項目			
1. 密封完整：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
2. 標示完整：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
3. 容器破損：	☒ 否 ☐ 是	；若是，樣品編號：	
4. 體積足夠：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
5. 規定保存：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
6. 運送方式：	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他		
7. 保存地點：	☒ 冷藏櫃(水質類樣品/無機酸樣品) ☒ 冷藏櫃(微生物) ☐ 冷藏櫃(廢棄物/土壤) ☐ 乾燥箱 ☐ PM2.5運送盒25℃以下____℃ ☐ 異味配製室 ☐ 其他		
8. 運送溫度確認：	☒ 是 ☐ 否，運送溫度確認 4℃ (4±2℃)、PM _{2.5} 為< 25℃		
9. 樣品轉包：	☐ 是 ☒ 否 若是，填寫以下資料 樣品編號： 轉包項目： 轉包公司名稱：		
10. ☐ 樣品收樣不符合規定，退回原單位不予收樣。			

審核者：

郭叔隆

A015

14.01-1130109

水質生化需氧量檢驗記錄表(電極法)

分析日期：113/05/15-20

硫代硫酸鈉標準溶液之標定：KH(IO₃)₂ 取量(mL)：20.00

KH(IO₃)₂ 濃度係數：1.0000

硫代硫酸鈉消耗量(0天)(mL)：*

(5天)(mL)：*

N(5天)：

稀釋 倍數	取樣V (mL)	初溶氧		終溶氧		DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)/V (ppm/mL)	平均值 (ppm/mL)	相對差異百分 比 (%)≤30%
		瓶號	DO ₀ (mg/L)	瓶號	DO ₅ (mg/L)				
1	6	306	8.68		6.33	2.35	0.392	0.40	5
1	10	336	8.64		4.66	3.98	0.398		
1	12	72	8.58		3.64	4.94	0.412		

植種於BOD瓶中，每瓶加菌種(mL)：2.0

樣品編號	稀釋 倍數	取樣V (mL)	初溶氧		終溶氧 DO ₅ (mg/L)	DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)*f (mg/L)	結果		相對差異 百分比%	樣品濃度 (mg/L)
			瓶號	DO ₀ (mg/L)				BOD(mg/L)	平均值		
BK1	1	300	5	8.78	8.68	0.10	0.80	*	*	*	*
稀釋水溶氧濃度確認	1	300	792	8.77	*	*	*	*	*	*	*
查核樣品	1	6.0	114	8.50	3.80	4.70	0.80	195.00	192.50	3.4	192.50
	1	6.0	129	8.56	3.99	4.57	0.80	188.50			
	1	6.0	316	8.52	3.84	4.68	0.80	194.00			
B50601-01	1	3.0	218	8.52	5.58	2.94	0.80	214.00	208.50	5.3	214.05
		718	8.48	5.65	2.83	0.80	203.00				
	1	5.0	701	8.39	4.00	4.39	0.80	215.40	219.60	3.8	
		154	8.42	3.89	4.53	0.80	223.80				
	1	10.0	727	8.33	0.11	8.22	0.80				
B20452-01	1	150.0	467	8.48	6.99	1.49	0.80	郭樹隆 1.61	<2.0		
	1	200.0	858	8.42	6.60	1.82	0.80				
	1	250.0	728	8.36	6.22	2.14	0.80				
		236	8.39	6.32	2.07	0.80	76.20				
B02289-01	1	10.0	66	8.30	4.84	3.46	0.80	78.00		78.00	
	1	30.0	273	8.26	0.13	8.13	0.80				
查核樣品 分析	平均測定濃度(mg/L)(167.5~228.5mg/L)				配製濃度(mg/L)		備註				
	192.50				198.00						

審核者：江國立

驗算者：黃松樹

檢驗者：郭桂隆

工作日誌：

113 E125

03- 5-7

頁碼：1

E220-1

10.36-1061025

分光光度計檢驗紀錄表

分析項目： 氨氮

分析方法： NIEA W448. 52B

儀器： UV-VIS： ☐UV-Lamp ☒W-Lamp

波長： 640nm

偵測極限： 0.02 mg/L

分析日期： 113/05/16

檢驗人員： 顏錦語

驗算人員： 楊佳穎

審核人員： 陳宏昌

工作日誌： 113-E109-01 P.77-78

標準樣品	標準濃度	樣品吸收值	迴歸濃度值	CALIBRATION CURVE：	
編號	(mg/L)	(ABS)	(mg/L)	Y=aX+b	
#1	0.000	0.000	-0.006	= 1.265568 X + (0.007190)	
#2	0.050	0.072	0.051	R = 0.9995 合格	
#3	0.100	0.149	0.112		
#4	0.400	0.507	0.395	品管分析報告：	
#5	0.600	0.749	0.586	SPIKE%= 101.0 %	
#6	0.800	1.034	0.811	RPD%= 3.7 %	
ICV	0.400	0.501	0.390	ICV= -2.5 %	
BK	0.000	0.029	0.017		
查1130510-03	0.480	0.600	0.468	QC= 97.6 %	
CCV	0.400	0.520	0.405	CCV= 1.3 %	
CCV	0.400	0.508	0.396	CCV= -1.1 %	

添加分析	吸光度	稀釋	⁽³⁾ 添加後濃度	⁽³⁾ 添加前濃度	添加前體積	添加濃度	添加體積	最終體積
樣品編號	(ABS)	倍數	(mg/L)	(mg/L)	(mL)	(mg/L)	(mL)	(mL)
B20452-01	0.653	1.0	0.510	0.107	498.0	100.0	2.0	500.0

重覆分析	樣品取量	分析體積	稀釋	樣品吸收值	背景吸收值	⁽³⁾ 樣品濃度	平均濃度 ⁽³⁾	報告值 ⁽²⁾
樣品編號	(mL)	(mL)	倍數	(ABS)	(ABS)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
B20452-01	500.0	500.0	1.0	0.142	*	0.107	0.108	0.11
	500.0	500.0	1.0	0.147	*	0.110		

樣品編號	樣品取量	分析體積	稀釋	樣品吸收值	背景吸收值	⁽³⁾ 樣品濃度	報告值 ⁽²⁾	備註
	(mL)	(mL)	倍數	(ABS)	(ABS)	(mg/L)	(mg/L)	
④ B20452-01	500.0	500.0	1.0	0.142	*	0.107	0.11	
✓ B50601-01	500.0	500.0	200.0	0.412	*	63.973	64.0	郭叔隆
④ B02298-01	500.0	500.0	50.0	0.586	*	22.868	22.9	
B02298-02	500.0	500.0	20.0	0.712	*	11.138	11.1	
B02298-03	500.0	500.0	2.0	0.784	*	1.228	1.23	
B02298-04	500.0	500.0	5.0	0.636	*	2.484	2.48	
B02298-05	500.0	500.0	1.0	0.046	*	0.031	<0.07	QDL

以下空白

水中總固體、懸浮固體、總溶解性固體檢驗記錄表

分析方法：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃～105℃乾燥 NIEA W210.58A

分析項目：SS ☐ TDS ☐ TS 分析日期：113/05/13~14

樣品編號	取樣體積 V(mL)	空重A(g) ⁽⁴⁾	總重B(g) ⁽⁴⁾	總量(g) ⁽⁴⁾	SS (mg/L) ⁽²⁾	TDS (mg/L) ⁽²⁾	TS (mg/L) ⁽²⁾	平均值 (mg/L) ⁽²⁾	報告值 (mg/L) ⁽¹⁾	相對差異 百分比(%)(1)
BK	2000	1.4386	1.4384	-0.0002	-0.10			-0.13	<1.5	*
	2000	1.4253	1.4250	-0.0003	-0.15					
B02231-04	1000	1.1938	1.1984	0.0046	4.60			4.80	4.8	8.3
	1000	1.1887	1.1937	0.0050	5.00					
B02231-05	500	1.2148	1.2174	0.0026	5.20			5.40	5.4	7.4
	500	1.2101	1.2129	0.0028	5.60					
B02231-06	500	1.1918	1.1949	0.0031	6.20			6.40	6.4	6.2
	500	1.1986	1.2019	0.0033	6.60					
B02231-07	1000	1.1944	1.1987	0.0043	4.30			4.40	4.4	4.5
	1000	1.1958	1.2003	0.0045	4.50					
B02231-08	1000	1.1832	1.1882	0.0050	5.00			4.80	4.8	8.3
	1000	1.2023	1.2069	0.0046	4.60					
B02231-09	1000	1.1915	1.1962	0.0047	4.70			4.60	4.6	4.3
	1000	1.1951	1.1996	0.0045	4.50					
B20452-01	500	1.4610	1.4651	0.0041	8.20			郭永盛	8.0	5.0
	500	1.4687	1.4726	0.0039	7.80					
B75456-01	1000	1.4534	1.4572	0.0038	3.80			3.70	3.7	5.4
	1000	1.4632	1.4668	0.0036	3.60					
B50601-01	50	1.4630	1.4701	0.0071	142.00			141.00	141	1.4
	50	1.4615	1.4685	0.0070	140.00					
以下空白										

※計算公式：

1.SS、TDS、TS(mg/L)=(B-A)×1000000/V(mL)

2.相對差異百分比%=ABS(X₂-X₁)/(X₂+X₁)/2×100%

※前後兩次的偏差應在0.0005g以下，文字上標()中的數字為記錄表該呈現的小數點位數，沒寫部分為儀器呈現值。

檢驗員：吳欣庭 5/4

驗算員：陳淑竹 5/15

審核者：魏美惠 5/15

工作日誌：E111-113-02-P93-94

水中大腸桿菌群檢驗記錄

分析方法：☒ NIEA E202.55B ☐ NIEA E230.*

樣品基質：水質水量

培養溫度/時間：35±1℃/24±2hr 培養基名稱：m-Endo agar LES

分析日期：113/05/13-05/14

培養時間(起訖)：17:46 ~ 17:28

樣品編號	取樣體積(mL)	稀釋倍數/菌落數(CFU)								採用倍數(10 ^x)	菌落數(採用值)(CFU)	大腸桿菌群(CFU/100mL)	採樣日期/時間
		10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷				
B20452運送空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	113/05/13
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	11:35
試劑空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	*
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	*
B20452-01	10	28	0	0	0	*	*	*	*	0	25	2.5E+02	113/05/13
		22	0	0	0	*	*	*	*			R= 0.11	11:35
以下空白												R=	郭叔隆
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	

計算公式：

1.大腸桿菌群(CFU/100mL)=菌落數(採用值)/取樣體積×稀釋倍數×100。

2.對數差異值(R)=|L₁-L₂|；L₁=logD₁，L₂=logD₂；D₁、D₂為二重複樣品分析值。

3.若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算；菌落數<20則以最接近20個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算。

註：1.如果大腸桿菌群<100則以整數呈現(小數位數四捨五入)；如果≥100只取二位有效數字(四捨五入)。

2.(1)TNTC：金屬光澤菌落或雜菌>200個，表示菌落太多計數困難；(2)<10：表示原液無金屬光澤或菌落數<10。

(3)<1：表示原液無金屬光澤或菌落<1。

3.對數差異值不符合規範會呈現刪除線(D₁、D₂<20時不在此規範)，應探討原因後重新分析。

審核者：☒ 楊佳穎 5/16 驗算者：☒ 賴惠敏 5/10 分析者：☒ 陳麗華 5/14

工作日誌：113-E115-09-P.92

頁碼：

E046

10.05-1021119

水中油脂檢驗記錄表

分析方法：水中油脂检测方法——萃取重量

NIEA W506. 23B

分析項目	總油脂	礦物類油脂	動植物性油脂
水分	10.0	10.0	10.0
灰分	10.0	10.0	10.0
蛋白質	10.0	10.0	10.0
脂肪	10.0	10.0	10.0
碳水化合物	10.0	10.0	10.0
纖維素	10.0	10.0	10.0
其他	10.0	10.0	10.0

分析日期：113/05/14-16

[illegible]

檢校員

驗算

5/20

審核者：

張淨眉

工作日志: 113-E118-02 P.31-33

E063

13.04-1090415

頁碼：1

建利環保顧問股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第055號

地址:高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1~2 電話:(07)8150815(代表號) FAX:(07)8150816 聯絡人:吳仁杰

專案編號: GD113B20569

樣品檢驗報告

受驗單位:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
計畫名稱:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
採樣地點:※
採樣單位:建利環保顧問股份有限公司
業別:※ 檢測目的:環境監測
行程代碼:GDWA24060063
報告編號:113-06-B20569
報告日期:113年07月03日
收樣時間:113年06月17日 17時50分
註:

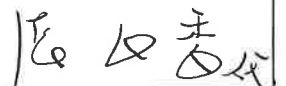
1. 檢驗項目有標示“*”者,係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環境部認可,並依其公告之檢驗方法分析。
2. 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示,並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
3. 本檢驗報告僅對該樣品負責,不得隨意複製或分離使用及作為宣傳廣告之用。
4. 本公司經環境部核可之報告簽署人如下:
無機檢測類-☐郭叔隆(GDI-03)、☒張日香(GDI-05)、☐許巧文(GDI-08)、☒李錫均(GDI-09)
本報告已由核可報告簽署人審核無誤,並簽署於內部報告文件。
5. 有標示“※”者,係指委託單位無提供該項資料。
6. 檢驗報告共 6 頁,分離使用無效。
7. 採樣方法為※時,表示此採樣方法未經許可數據僅供參考。
8. 檢驗值標示“▽”者,表該項目之測定值小於其定量極限(10/3)MDL為非定量值。

聲明書:

- (1) 茲保證本報告內容完全依照行政院環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外,並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (2) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務,亦屬於刑法上之公務員,並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象,願受最嚴厲之法律制裁。

負責人:李建南

覆核
檢驗室主管:



068351

樣品檢驗報告

樣品編號				B-20569- 01		-
樣品名稱				工區放流水		-
採樣位置				工區放流水排放口		-
採樣日期				113/06/17		-
採樣時間(起~迄)				13:55 ~ 14:35		-
採樣方法				NIEA W109.53B		-
樣品特性				溶液		-
	檢驗項目	單位	檢驗方法	備註	檢驗值	-
*	pH值	-----	NIEA W424.53A		7.8 (在29.1℃下)	-
*	水溫	℃	NIEA W217.51A		29.1	-
*	DO	mg/L	NIEA W422.53B		4.2	-
*	BOD	mg/L	NIEA W510.55B		<2.0	-
*	SS	mg/L	NIEA W210.58A		24.8	-
*	氨氮	mg/L	NIEA W448.52B	10/3MDL=0.07	▽0.05	-
*	大腸桿菌群	CFU/100mL	NIEA E202.55B		4.5×10 ³	-
*	油脂 (正己烷抽出物)	mg/L	NIEA W506.23B		0.6	-
----- 以 下 空 白 -----						
樣品培養基名稱及開始培養時間如下:						
編號	檢測項目	培養基名稱	開始培養時間		結束培養時間	
01	大腸桿菌群	M-ENDO	113年06月17日 18時48分		113年06月18日 17時15分	
-	-	-	-		-	

068445

建利環保顧問股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第055號

地址:高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1~2 電話:(07)8150815(代表號) FAX:(07)8150816 聯絡人:吳仁杰

專案編號: GD113B20569

樣品檢驗報告附件目錄

行程代碼:GDWA24060063					
註:檢驗報告共 6 頁,分離使用無效。					
項目	資料名稱	有	無	頁數	備註
一	一般水質採樣記錄表	√		共3頁	附於下頁
二	土壤現場採樣記錄		√		
三	現場採樣地圖		√		

建利環保顧問股份有限公司

樣品運送接收記錄表

專案編號：G0113 B20569

採樣日期：113.6.17

採樣編號：B20569-01-BK

樣品編號：B20569-01-BK

交寄(送樣)人員及收樣人員	交寄送樣單位	樣品運送方式		採樣及收樣數量	
交寄(送樣)人員： 許銘君	☒ 建利	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他	PE(PP)瓶 5 濾筒(紙) 2 無菌袋(瓶) 2 多孔金屬採樣器 活性碳吸附管	玻璃瓶 2 夾鏈袋 採氣袋 落塵桶 其他
收樣人員： 許巧文	☒ 建利	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他	PE(PP)瓶 5 濾筒(紙) 無菌袋(瓶) 2 多孔金屬採樣器 活性碳吸附管	玻璃瓶 2 夾鏈袋 採氣袋 落塵桶 其他
收樣日期	117.8.17	收樣時間		1150	

樣品查核
查核項目 1. 密封完整：☒ 是 ☐ 否；若否，樣品編號： 2. 標示完整：☒ 是 ☐ 否；若否，樣品編號： 3. 容器破損：☒ 否 ☐ 是；若是，樣品編號： 4. 體積足夠：☒ 是 ☐ 否；若否，樣品編號： 5. 規定保存：☒ 是 ☐ 否；若否，樣品編號： 6. 運送方式：☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他 7. 保存地點：☒ 冷藏櫃(水質類樣品/無機酸樣品) ☒ 冷藏櫃(微生物) ☐ 冷藏櫃(廢棄物/土壤) ☐ 乾燥箱 ☐ PM2.5運送盒25℃以下____℃ ☐ 異味配製室 ☐ 其他 8. 運送溫度確認：☒ 是 ☐ 否，運送溫度確認 4℃ (4±2℃)、PM_{2.5}為< 25℃ 9. 樣品轉包：☐ 是 ☒ 否 若是，填寫以下資料 樣品編號： 轉包項目： 轉包公司名稱： 10. ☐ 樣品收樣不符合規定，退回原單位不予收樣。

審核者：郭叔隆

A015

14.01-1130109

建利環保顧問股份有限公司

一般水質採樣紀錄表

專案編號: GD113B-2568 樣品編號: B-2568-01, Bk

採樣位置圖

採樣日期: 113.6.17 起迄時間: 13:55-14:35

受驗廠商: 陸軍馬場訓練部龍潭山營區第三條排水溝、湖區連通渠、龍潭、陸軍工程環境監測工作

採樣地址: 工廠放流水排放口

廠方(或會採)人員: 許錦碧

採樣人員: 許錦碧

天候條件: ☒晴 ☐陰 ☐雨

送驗單位: ☒建利 ☐其他

採樣位置: ☐原廢水: ☐廢水池 ☐其他

☒放流水: ☒放流口 ☐其他 地面水

採樣目的: ☐定檢 ☐功檢 ☒其他 環監

採樣方式: ☒單一隨機 ☐其他

容器是否有預洗(2~3次): ☒是 ☐否(不可預洗: 油脂、甲醛、多氯聯苯、農藥、TOC、VOC、SVOCs等)

放流水: ☐是 ☒否為生物處理水



pH計編號: M203-22 型號: MP-103 電極編號: ✓ 溫度計編號: ✓ 導電度計編號: ✓ 型號: ✓

pH計: 零點電位(pH=7.00時之電位): 5 mV ☒是 ☐否 -25~25mV 或零電位 pH 值(標準液 pH 7): ☒是 ☐否 介於 6.55~7.45

pH緩衝溶液編號: BCL017-139, BCL018-188/190, BCL019-139 導電度 0.01 N KCl(校正/查核)編號: ✓

導電度校正(查核): ✓ μ S/cm-25°C, 0.01N KCl ☐是 ☐否 介於 1398~1426 μ S/cm-25°C (1412 $\pm$ 1%)

二種標準液之電位 pH 7: 5 mV; pH 10: 175 mV 斜率: -60 ☒是 ☐否 介於 -56~-61(mV/pH)

pH計校正: pH 4 ✓ pH 7 7.02 pH 10 10.02 查核(pH 7): 7.00, 查核(pH ✓): ✓

現場測試項目
水溫: 1. 29.1 2. 29.1 平均 29.1 °C(小數點下1位)
pH值: 1. 7.80 2. 7.82 平均 7.81 (二次測值<0.1pH)(需記錄水溫)
導電度: 1. ✓ 2. ✓ 平均 ✓ μ S/cm-25°C(相對差異百分比<2%)
其他或外觀: DO: 4.2 mg/l

分析項目	樣品容器	瓶數	樣品總量(L)	保存方式
TBIC BOD.SS	☒ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:	4	7	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:
氮氮	☒ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:	1	2	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☒ pH: <u>6.2</u> ☐ 其他:
油脂, <u>油質-Bk</u>	☐ 塑膠瓶 ☒ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:	2	2	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☒ pH: <u>6.2</u> ☐ 其他:
Coliform-Bk Coliform	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☒ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:	2	0.2	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:
	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 含硫代硫酸鈉無菌袋 ☐ 其他:	1		☐ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:

注: 1. 若樣品 pH 值不在校正範圍時, 應使用另一能涵蓋欲測範圍之標準緩衝溶液查核, 查核 pH 值與參考值之差應小於 ± 0.05 , 記錄至小數點下 2 位。

2. 斜率計算 $S_f = (mV_2 - mV_1) / (pH_2 - pH_1)$ 。

3. 表中冷藏溫度 4°C 係指 $4 \pm 2^\circ\text{C}$ 之變動範圍。

審核者: 楊保樹

A013

13.44-1121115

水中溶氧檢驗記錄表

專案編號：20569 G0113 B20568(3) 分析日期：113.6.17 頁數：

硫代硫酸鈉標準溶液之標定：

0.025N $\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 取量：20 mL $\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 濃度係數：1.000000
 硫代硫酸鈉消耗量：19.95 mL N：0.02508
19.93 mL
 平均：19.94 mL

樣品編號	分析次數	瓶號	BOD瓶之容量(mL)V	滴定用水樣量(mL)V ₁	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 消耗量(mL)A	DO (mg O ₂ /L)	平均值
<u>20569</u> <u>B20568-01</u> <u>(3)</u>	1	<u>729</u>	<u>300</u>	<u>201</u>	<u>4.23</u>	<u>4.25</u>	<u>4.24</u> ^{mg/L}
	2	<u>854</u>	<u>300</u>	<u>201</u>	<u>4.18</u>	<u>4.20</u>	
	3	<u>384</u>	<u>300</u>	<u>201</u>	<u>4.26</u>	<u>4.28</u>	
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
$\text{溶氧量} = \frac{A \times N \times 8000}{V_1} \times \frac{V}{V - V_2}$ V₂：硫酸亞錳和鹼性碘化物試劑的總體積							

審核：楊保樹 檢驗員：許銘晉

水中生化需氧量檢驗記錄表(電極法)

分析日期：113/06/19-24

硫代硫酸鈉標準溶液之標定：KH(IO₃)₂ 取量(mL)：20.00

KH(IO₃)₂ 濃度係數：1.0000

硫代硫酸鈉消耗量(0天)(mL)：*

N(0天)：* N(5天)：*

植 菌	稀釋 倍數	取樣V (mL)	初溶氧		終溶氧		DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)/V (ppm/mL)	平均值 (ppm/mL)	相對差異百分 比 (%)≤30%				
			瓶號	DO ₀ (mg/L)	DO ₅ (mg/L)									
	1	6	441	8.83	6.22		2.61	0.435						
	1	10	471	8.80	4.28		4.52	0.452	0.46	8.7				
	1	12	110	8.78	3.04		5.74	0.478						

植種於BOD瓶中，每瓶加菌種(mL)：2.0

樣品編號	稀釋 倍數	取樣 V (mL)	初溶氧		終溶氧 DO ₅ (mg/L)	DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)*f (mg/L)	結果		相對差異 百分比%	樣品濃度 (mg/L)
			瓶號	DO ₀ (mg/L)				BOD(mg/L)	平均值		
BK1	1	300	218	8.87	8.77	0.10	0.92	*	*	*	*
稀釋水溶氧瓶及硫磺	1	300	727	8.88	*	*	*	*	*	*	*
查核樣品	1	6.0	526	8.74	4.02	4.72	0.92	190.00	187.67	2.9	187.67
	1	6.0	457	8.72	4.11	4.61	0.92	184.50			
	1	6.0	739	8.77	4.08	4.69	0.92	188.50			
	1	30.0	267	8.76	5.29	3.47	0.92	25.50			
B02808-01	1	50.0	822	8.75	5.11	3.64	0.92	27.20	26.35	6.5	
			166	8.70	3.22	5.48	0.92	27.36			
			454	8.67	3.10	5.57	0.92	27.90			
	1	100.0	806	8.61	0.12	8.49	0.92		27.63	2.0	26.99
			162	8.64	0.11	8.53	0.92				
			782	8.72	5.30	3.42	0.92	15.00			
B02808-02	1	100.0	705	8.68	2.42	6.26	0.92	16.02	15.51		15.51
	1	200.0	302	8.62	0.10	8.52	0.92				
	1	30.0	449	8.76	5.88	2.88	0.92	19.60			
B02828-01	1	50.0	64	8.71	4.25	4.46	0.92	21.24	20.42		20.42
	1	100.0	516	8.68	0.46	8.22	0.92				
查核樣品 分析	平均測定濃度(mg/L)(167.5~228.5mg/L)			配製濃度(mg/L)		備註					
	187.67			198.00							

審核者：黃益興

驗算者：江國士

檢驗者：蕭佳穎

工作日誌：

113 E125

03- 93-95

頁碼：1

E220-1

10.36-1061025

水中總固體、總懸浮固體、總溶解性固體 檢驗記錄表

分析方法：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103 °C ~ 105 °C 乾燥

NIEA W210.58A

分析項目：SS □ TDS □ TS

分析日期：113/06/18-06/19

樣品編號	取樣體積 V(mL)	空重A(g) ⁽⁴⁾	總重B(g) ⁽⁴⁾	總量(g) ⁽⁴⁾	SS (mg/L) ⁽²⁾	TDS (mg/L) ⁽²⁾	TS (mg/L) ⁽²⁾	平均值 (mg/L) ⁽²⁾	報告值 (mg/L) ⁽¹⁾	相對差異 百分比(%) ⁽¹⁾
BK	2000	1.4235	1.4233	-0.0002	-0.10			-0.15	<1.5	*
	2000	1.4292	1.4288	-0.0004	-0.20					
B02808-01	200	1.4229	1.4306	0.0077	38.50			37.25	37.2	6.7
	200	1.4226	1.4298	0.0072	36.00					
B02808-02	250	1.4241	1.4278	0.0037	14.80			15.00	15.0	2.7
	250	1.4240	1.4278	0.0038	15.20					
B02809-01	500	1.4288	1.4407	0.0119	23.80			24.70	24.7	7.3
	500	1.4252	1.4380	0.0128	25.60					
B02809-02	2000	1.4313	1.4329	0.0016	0.80			0.78	<1.5	6.5
	2000	1.4180	1.4195	0.0015	0.75					
B02828-01	100	1.4432	1.4490	0.0058	58.00			60.00	60.0	6.7
	100	1.4233	1.4295	0.0062	62.00					
B02828-02	2000	1.4688	1.4694	0.0006	0.30			0.32	<1.5	15.4
	2000	1.4530	1.4537	0.0007	0.35					
B20569-01	250	1.4563	1.4627	0.0064	25.60			24.80	24.8	6.5
	250	1.4583	1.4643	0.0060	24.00				張口看	
以下空白										

※計算公式：

1. SS、TDS、TS(mg/L)=(B-A)×1000000/V(mL)

2. 相對差異百分比=ABS(X₂-X₁)/(X₂+X₁)/2×100%

※前後兩次的偏差應在0.0005g以下，文字上標()中的數字為記錄表該呈現的小數點位數，沒寫部分為儀器呈現值。

檢驗員：陳黃怡 6/9

驗算員：林茂生 6/21

審核者：張淨圓 6/21

工作日誌：E111-113-03-P.45

分光光度計檢驗紀錄表

分析項目：氨氮

分析方法：NIEA W448. 52B

儀器：UV-VIS：☐UV-Lamp☒W-Lamp

波長：640nm

偵測極限：0.02 mg/L

分析日期：113/06/21

檢驗人員：顏綠語

驗算人員：☒楊佳穎 b/6

審核人員：☒陳宏昌 b/6

工作日誌：113-E109-02 P.1-2

標準樣品	標準濃度	樣品吸收值	迴歸濃度值	CALIBRATION CURVE：				
編號	(mg/L)	(ABS)	(mg/L)	Y=aX+b				
#1	0.000	0.000	-0.010	= 1.223898 X + (0.012733)				
#2	0.050	0.063	0.041	R = 0.9993 合格				
#3	0.100	0.153	0.115	品管分析報告：				
#4	0.400	0.523	0.417					
#5	0.600	0.735	0.590					
#6	0.800	0.989	0.798	SPIKE%= 98.9 %				
ICV	0.400	0.555	0.443	RPD%= 1.5 %				
BK	0.000	0.018	0.004	ICV= 10.8 %				
查1130611-02	0.480	0.625	0.500	QC= 104.2 %				
CCV	0.400	0.444	0.352	CCV= -11.9 %				
CCV	0.400	0.443	0.352	CCV= -12.1 %				

添加分析	吸光度	稀釋	⁽³⁾ 添加後濃度	⁽³⁾ 添加前濃度	添加前體積	添加濃度	添加體積	最終體積
樣品編號	(ABS)	倍數	(mg/L)	(mg/L)	(mL)	(mg/L)	(mL)	(mL)
B20569-01	0.559	1.0	0.446	0.051	498.0	100.0	2.0	500.0

重覆分析	樣品取量	分析體積	稀釋	樣品吸收值	背景吸收值	⁽³⁾ 樣品濃度	平均濃度 ⁽³⁾	報告值 ⁽²⁾
樣品編號	(mL)	(mL)	倍數	(ABS)	(ABS)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
B20569-01S	500.0	500.0	1.0	0.559	*	0.446	0.443	0.45
	500.0	500.0	1.0	0.551	*	0.440		

樣品編號	樣品取量	分析體積	稀釋	樣品吸收值	背景吸收值	⁽³⁾ 樣品濃度	報告值 ⁽²⁾	備註
	(mL)	(mL)	倍數	(ABS)	(ABS)	(mg/L)	(mg/L)	
⑨ B20569-01	500.0	500.0	1.0	0.075	*	0.051	<0.07	QDL
B02856-01	500.0	500.0	25.0	0.660	*	13.221	13.2	☒ 張日香
✓ B02809-01	500.0	500.0	10.0	0.439	*	3.483	3.48	
! B02809-02	500.0	500.0	1.0	0.051	*	0.031	<0.07	QDL
⊖ B02828-01	500.0	500.0	50.0	0.473	*	18.803	18.8	
! B02828-02	500.0	500.0	1.0	0.208	*	0.160	0.16	
以下空白								

水中大腸桿菌群檢驗記錄

分析方法： ☒ NIEA E202. 55B ☐ NIEA E230. *

樣品基質： 水質水量

培養溫度/時間： 35±1℃/24±2hr 培養基名稱： m-Endo agar LES

分析日期： 113/06/17-18

培養時間(起訖)： 18:48 ~ 17:15

樣品編號	取樣體積(mL)	稀釋倍數/菌落數(CFU)								採用倍數(10 ^x)	菌落數(採用值)(CFU)	大腸桿菌群(CFU/100mL)	採樣日期/時間
		10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷				
B20569 運送空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	113/06/17 13:55
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	
試劑空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	*
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	
B20569-01	10	TNTC	45	3	0	*	*	*	*	1	44.5	4.5E+03	113/06/17 13:55
		TNTC	44	2	0	*	*	*	*			R= 0.01	
以下空白												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	

張明香

計算公式：

1.大腸桿菌群(CFU/100mL)=菌落數(採用值)/取樣體積×稀釋倍數×100。

2.對數差異值(R)=|L₁-L₂|；L₁=logD₁，L₂=logD₂；D₁、D₂為二重複樣品分析值。

3.若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算；菌落數<20則以最接近20個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算。

註：1.如果大腸桿菌群<100則以整數呈現(小數位數四捨五入)；如果≥100只取二位有效數字(四捨五入)。

2.(1)TNTC：金屬光澤菌落或雜菌>200個，表示菌落太多計數困難；(2)<10：表示原液無金屬光澤或菌落數<10。

(3)<1：表示原液無金屬光澤或菌落<1。

3.對數差異值不符合規範會呈現刪除線(D₁、D₂<20時不在此規範)，應探討原因後重新分析。

審核者：  6/21

驗算者：  6/21

分析者：  6/8

工作日誌： 14-24

水中油脂檢驗記錄表

分析方法：水中油脂檢測方法——萃取重量

NIEA W506. 23B

分析項目：總油脂礦物類油脂動植物性油脂

分析日期: 113/06/24-26

[illegible]

※計算： 總油脂、礦物類油脂(mg/L)=(B-A)*100000/V(mL)

※文字上標()中的數字為記錄表該呈現的小數點位數，沒寫部分為儀器呈現值。

● ●

監
檢
驗

賴惠敏

張

29

： 審核者

工作日志：113-E118-03 P.13-15

頁碼：2

E063

13.04-1090415